

FILLING OF URETHANE INTO CLOSED SECTION OF VEHICLE BODY

Publication number: JP63173611

Publication date: 1988-07-18

Inventor: HIRABAYASHI YAMATO

Applicant: NISSAN MOTOR

Classification:

- international: *B62D25/04; B29C39/10; B29C39/22; B60R13/08; B29K75/00; B29K105/04; B29L31/30; B62D25/04; B29C39/10; B29C39/22; B60R13/08; (IPC1-7): B29C39/10; B29C39/22; B29K75/00; B29K105/04; B29L31/30; B62D25/04*

- European: B60R13/08

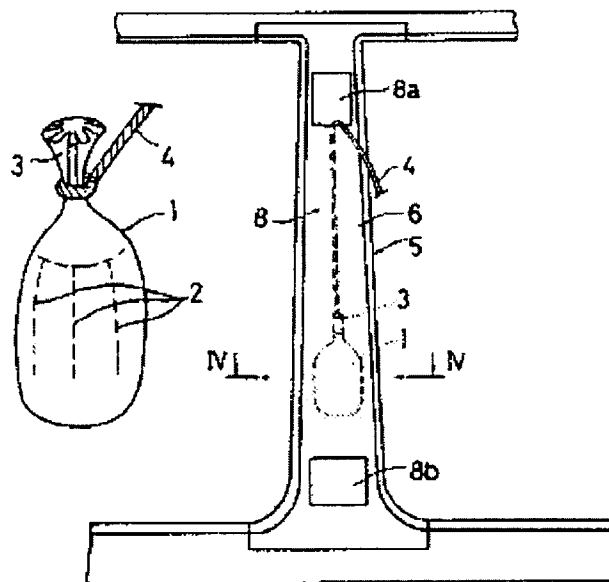
Application number: JP19870005650 19870113

Priority number(s): JP19870005650 19870113

Report a data error here

Abstract of JP63173611

PURPOSE:To fill urethane foam into only a predetermined position in the closed section of a body or the like, by a method wherein a bag is filled with the stock solution of urethane and the bag is broken while foaming the urethane in the bag. **CONSTITUTION:**A bag 1 is filled with the stock solution of urethane, consisting of the mixture of polyisocyanate and polyol, and the opening 3 of the bag 1 is bound by a string 4. The bag 1 is hung in the closed section 6 of the center pillar 5 of a body. When a given time has elapsed, the stock solution of urethane is foamed and the paper bag 1 is broken by a pressure, generated upon foaming, along a sewing line 2. When the foaming is started, the viscosity of the stock solution of urethane is increased and, therefore, the urethane will never flow down even when the paper bag 1 is broken. The closing work of a lower side opening 8b is not necessitated and urethane foam 9 may be filled into a predetermined space at a predetermined position in the closed section 6.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-173611

⑬ Int.Cl. ⁴	識別記号	庁内整理番号	⑬ 公開
B 29 C 39/10		7722-4F	昭和63年(1988)7月18日
B 62 D 39/22		7722-4F	
// B 29 K 75:00		Z-7222-3D	
B 29 L 105:04			
B 29 L 31:30			

4F 審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 車体閉断面内へのウレタン充填方法

⑮ 特 願 昭62-5650

⑯ 出 願 昭62(1987)1月13日

⑰ 発 明 者 平 林 大 和 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産自動車株式会社
内

⑱ 出 願 人 日産自動車株式会社 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地

⑲ 代 理 人 弁理士 西脇 民雄

明 細 書

1. 発明の名称

車体閉断面内へのウレタン充填方法

2. 特許請求の範囲

ウレタン原液をウレタン発泡時の圧力で破れる袋の中に入れ、該袋を車体の閉断面内の所望の位置に置き、前記ウレタン原液を発泡させて該発泡時の圧力で前記袋が破れることにより、ウレタンフォームを前記閉断面内の所望の位置に充填することを特徴とする車体閉断面内へのウレタン充填方法。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

この発明は、車体の閉断面内の所望の位置で、ウレタン原液を発泡させることにより、ウレタンフォームを当該所望の位置に充填させる方法に関するものである。

従来技術

一般に、自動車には、重量軽減の要望がある反面、車体の強度を確保する必要があることから、

例えば板厚の薄いアウトパネルとインナパネルとで閉断面形状のビラーを形成することにより、重量増加をそれ程招かず、断面二次モーメントを大きくして車体強度を確保するようにしている。

さらに、それ程重量増加を招かずに、そのビラーの強度を向上させるため、ビラーの閉断面内にウレタン原液を注入して発泡させることにより、この閉断面内にウレタンフォームを充填させることが考えられる。このようにすると、振動抑制や断熱作用等の向上も期待できる(特開昭48-2631号公報参照)。

発明が解決しようとする問題点

しかしながら、例えば上下方向に延びるビラー等の閉断面内には、下部に装置を配設することがあるため、上下方向の中央部から上側部位にウレタンフォームを充填したい場合があるが、ウレタン原液は液状又は泡状であるため、単に閉断面内に注入するだけでは、下方に流れてしまい、充填したくない下部まで充填されると共に、下端に開口が設定されている場合には、ここから流出する

ので、これを塞がなければならず作業性が悪い、という問題がある。

問題点を解決するための手段

この発明は、かかる従来の問題点に着目してなされたもので、ウレタン原液をウレタン発泡時の圧力で破れる袋の中に入れ、該袋を車体の閉断面内の所望の位置に置き、前記ウレタン原液を発泡させて該発泡時の圧力で前記袋が破れることにより、ウレタンフォームを前記閉断面内の所望の位置に充填する車体閉断面内へのウレタン充填方法としたことを特徴としている。

作 用

かかる手段によると、ウレタン原液を袋の中に入れ、この袋を閉断面内の所望の位置に置き、所定時間が経過すると、この原液が発泡して袋が破れ、ウレタンフォームが閉断面内の所望の位置に充填されることとなる。このようにすれば、従来のように下端の開口等を塞ぐ必要なく、所望の位置に確実にウレタンフォームが充填される。

実施例

一定時間が経過すると、ウレタン原液が発泡し、この時の圧力で紙袋1がミシン目2から破れる。発泡が始まるとウレタン原液は粘性が高まるため、紙袋1が破れても下へ流れることはない。これで、従来のようにリトラクタ配設空間にウレタンフォーム9が充填されることなく、又、下側開口8bを塞いだりする必要なく、閉断面6内の所定の位置にウレタンフォーム9が充填されることとなる。この充填によりこの部分が底となるため、この上側にウレタン原液を注入しても下側に流れることがない結果、リトラクタ配設空間より上側の閉断面6内にウレタンフォーム9を充填させることができる。

なお、上記実施例では、センターピラー5を例にとって説明したが、これに限らず、フロントピラーにも適用できるし、又、水平方向に延びる閉断面にも適用できる。水平方向に延びる閉断面でも、所定の位置だけにウレタンフォームを充填したい場合があるため、この場合には、この発明を

以下、この発明を実施例に基づいて説明する。

第1図ないし第5図はこの考案の一実施例を示す図である。

第2図中符号1はウレタン原液が注入される紙袋で、この紙袋1にはミシン目2が設けられており、ウレタン発泡時の圧力でこのミシン目2から破れるようになっている。

このような紙袋1の中に、ポリイソシアネートとポリオール等が混合されたウレタン原液を、第2図中矢印のように注入する。そして、この紙袋1の口3を第3図のように紐4で縛り、例えば車体のセンターピラー5の閉断面6内に第1図のように吊す。詳しくは、このセンターピラー5は、アウターパネル7およびインナーパネル8から構成され、インナーパネル8には、上部開口8aおよび下部開口8bが形成されている。この上部開口8aから紙袋1を閉断面6内に挿入し、この紙袋1を第1図のように所望の位置に吊り下げる。この下側には、後の自動車組立工程で、例えばシートベルトのリトラクタが配設されるようになっている。

適用することにより、容易に充填できることとなる。また、上記実施例では、ミシン目2を有する紙袋1を用いたが、これに限らず、発泡時の圧力で破れるようなものであれば他の材質等の袋でも良いことは勿論である。

発明の効果

以上説明してきたように、この発明によれば、ウレタン原液をウレタン発泡時の圧力で破れる袋の中に入れ、該袋を車体の閉断面内の所望の位置に置き、前記ウレタン原液を発泡させて該発泡時の圧力で前記袋が破れることにより、ウレタンフォームを前記閉断面内の所望の位置に充填するようにしたため、不要な部分にウレタン原液が充填されることがないと共に、閉断面の開口等を塞ぐ必要なく、ウレタンフォームを簡単に閉断面内の所望の位置に充填することができる、という実用上有益な効果を発揮する。

4. 図面の簡単な説明

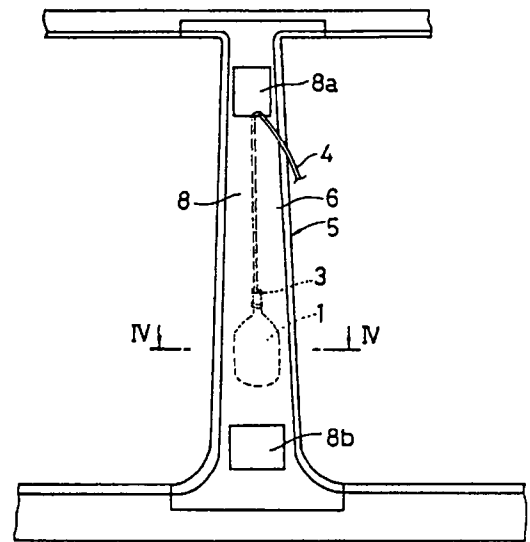
第1図ないし第5図はこの発明の車体閉断面内へのウレタン充填方法の一実施例を示す図で、

第1図はウレタン原液が注入された紙袋をセンターピラーの閉断面内に吊り下げた状態を示す正面図、第2図は紙袋を示す正面図、第3図は紙袋の口を紐で縛った状態を示す正面図、第4図は第1図のIV-IV線に沿う断面図、第5図は閉断面内にウレタンフォームが充填された状態を示す第4図に相当する断面図である。

- | | |
|-------|---------------|
| 1…紙袋 | 5…センターピラー(車体) |
| 6…閉断面 | 9…ウレタンフォーム |

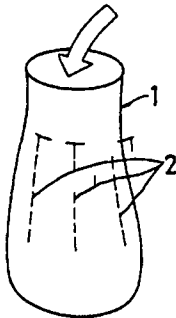
出願人 日産自動車株式会社
代理人 弁理士 西脇民雄

第1図

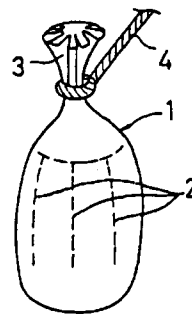


- | | |
|-------|---------------|
| 1…紙袋 | 5…センターピラー(車体) |
| 6…閉断面 | |

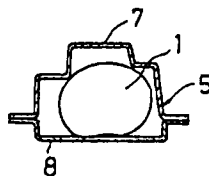
第2図



第3図



第4図



第5図

